Acta Zootaxonomica Sinica, 31 (3): 667- 669 (July, 2006) ISSN 1000-0739
动物分类学报

果蝇属条纹果蝇亚属一新种记述 (双翅目，果蝇科)

张文霞[1] 李文心[2*] 冯 原[2*]
1. 北京大学生命科学学院 北京 100871
2. 北京大学附属中学 北京 100080

摘 要 记述了果蝇属 *Drosophila* 条纹果蝇亚属 *Dorsilopha* 1 新种，粗齿果蝇 *Drosophila* (*Dorsilopha*) *confertidentata* sp. nov.。同时包括条纹果蝇亚属 4 个物种的分布及检索表。
关键词 双翅目，果蝇科，果蝇属，条纹果蝇亚属，新种.
中图分类号 Q969. 462. 2

果蝇属 *Drosophila* 条纹果蝇亚属 *Dorsilopha* 目前世界已知只有 3 种。其中 *Drosophila* (*Dorsilopha*) *busckii* 世界各地都有分布，早在 1901 就由 Coquillett 发现。但该物种的起源一直是个迷。Throckmorton (1975) 曾经推测起源于东南亚。直到 Toda (1986) 在缅甸发现了另外 2 个种 *Drosophila linearidentata* Toda 和 *Drosophila neobusckii* Toda，才给 *Drosophila busckii* 的东洋区起源说提供了证据。我们发现这些种在中国的南方也有分布。本文记述了产于云南昆明的条纹果蝇亚属 1 新种，粗齿果蝇 *Drosophila* (*Dorsilopha*) *confertidentata* sp. nov.。新种的发现及其它 3 个物种在中国南方的分布支持 *Drosophila busckii* 起源于东洋区的推测。文章包括条纹果蝇亚属 4 个物种的分布及检索表。本文采用的术语按 Zhang and Toda (1992, 1996) 对果蝇科术语的修订。模式标本保存在北京大学生命科学学院。

条纹果蝇亚属 Dorsilopha **Sturtevant**

Dorsilopha Sturtevant, 1942: 24. Type species: *Drosophila busckii* Coquillett.

鉴别特征 复眼长轴与体轴呈钝角。中胸黄色，具有多条暗棕色纵向的条纹，中央条纹在后部分叉成 2 条。前足和中足胫节均缺近端背鬃。生殖背板腹前缘具内弯骨化的指状突。阳茎细长，腹向弯，背端部具一对骨化的细突；阳基内骨短。

粗齿果蝇，新种 Drosophila (Dorsilopha) confertidentata **sp. nov.** (图 1~ 7)

鉴别特征 肛尾叶腹部具密集的粗齿，抱器的齿长，端部尖，排列弯曲呈镜像 “S” 型。

描述 复眼暗黄色，被微毛。单眼三角区棕色，单眼黄色。间额黄色，眶区黄色。颜暗黄色；颜脊中等，前部不达口缘。口上片浅黄色。颊暗黄色。后头深棕色。触角梗节浅棕色，具 2 根粗刚毛。第 1 鞭节深棕色；触角芒端叉中等，背叉 5，腹叉 2。下颚须黄色，亚端部具 1 根长粗刚毛，表面被多根短微毛。

中胸背板浅棕色，沿背中鬃对称分布有 5 条棕色细条纹，始于背板前缘，止于后背中鬃前；中央 1 条自前背中鬃后分叉为 2 条。侧板黄色，具 3 条棕色纵向条纹：第 1 条始于肩板下缘，经前侧片，止于平衡棒上部；第 2 条始于前侧片中下部，经后侧片，止于平衡棒基部，第 3 条位于下前侧片。肩板黄色，具 2 肩鬃，几乎等长。正中刚毛 8 列。小盾片棕色，小盾基鬃平行，小盾端鬃内伸并交叉。

翅透明。翅脉浅棕色。r-m 和 dm-cu 透明。C_1 刚毛 2，几乎等长。R_{2+3} 端部微向前缘脉弯曲。R_{4+5} 和 M_1 几乎平行。平衡棒乳白色。

足黄色。仅后足胫节具近端背鬃，中足具端鬃。前足第 1 跗节长等于第 2~ 4 分跗节长之和；后足第 1 跗节长略小于其余各分跗节长之和；雄性中足第 1 跗节长略大于第 2~ 4 分跗节长之和，雌性略小于其余各分跗节长之和。

腹部黄色。棕色横纹宽，几乎占整个背板，横纹的中间断开，横纹向侧面延伸，第 2~ 5 背板在侧缘断开，呈窄的纵向条纹，但不达边缘；个别个体仅第 2 和第 3 背板侧缘具断开的纵条纹。

雄性外生殖器 生殖背板黄色，仅背部被稀疏的微毛，腹侧部分覆盖抱器，腹前缘具加长的指状突，骨化且向内弯，表面无刚毛；从中部臀侧至腹

国家自然科学基金资助项目 (30270186).
* 第 2、3 作者贡献相同.
收稿日期：2005-11-22，修订日期：2006-04-18.

缘散布约 13 根刚毛。肛尾叶椭圆形，被稀疏的微毛，表面散布许多刚毛；腹缘具约 15 个深色粗短齿，呈椭圆形排列。抱器略呈方形，臀缘中部具约 16 个端部尖的齿，中间的齿更长，排列稍呈镜像“S”型；阳茎细长，腹向弯曲，背端具一对骨化的长突；阳基侧突与生殖腹板融合，具约 4 根感觉毛；生殖板缺；生殖腹板端部被微毛，具 2 对侧中刺。

雌性外生殖器：产卵器黄色，缘齿约 8 枚，盘齿约 7 枚。受精囊内折达外囊的顶部。内折和受精囊均具皱褶。

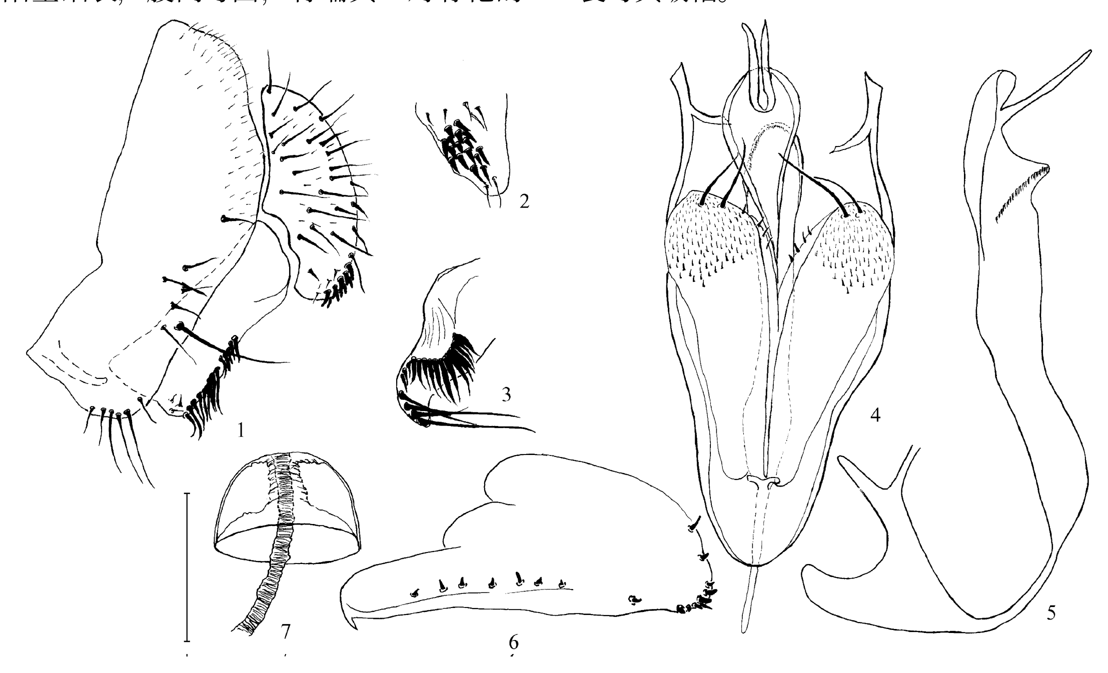


图 1~7 粗齿果蝇，新种 *Drosophila* (*Dorsilopha*) *confertidentata* sp. nov.
1. 生殖背板，肛尾叶和抱器（侧面观）(epandrium, cercus and surstylus in lateral view) 2. 肛尾叶的腹部（臀腹面观）(ventral part of cercus in caudo-ventral view) 3. 抱器（腹面观）(surstylus in ventral view) 4. 生殖腹板，阳茎（腹面观）(hypandrium and aedeagus in ventral view) 5. 阳茎，阳基内骨（侧面观）(aedeagus and apodeme in lateral view) 6. 产卵器（侧面观）(oviscapt in lateral view) 7. 受精囊 (spermatheca) 比例尺 (scale bar) = 0.1 mm

测量 (mm)：BL= 2.24 (1.76~2.17)；ThL= 0.91 (0.76~1.13)；WL= 2.48 (2.02~2.8)；WW = 1.17 (0.73~1.38)。

比例：arb = 4-5/2，FW/HW= 2.30 (1.95~3.00)，ch/o= 0.25 (0.15~0.62)，prorb = 0.94；rorb= 0.53，vb = 0.34 (0.25~0.44)；dcl = 0.59 (0.47~0.68)；sctl = 0.88 (0.75~0.97)；sterno= 0.45 (0.41~0.53)；orbito= 0.93 (0.6~1.25)；dcp = 0.47 (0.37~0.54)；sctlp = 1.11 (1.10~1.20)；C= 3.17 (2.98~3.43)；4c= 0.98 (0.88~1.05)；4v= 2.28 (1.97~2.41)；5x= 1.89 (1.65~2.33)；ac= 2.37 (2.10~2.56)；M= 0.75 (0.61~0.81)；C3F= 0.17 (0.10~0.25)。

正模 ♂，中国云南昆明，筇竹寺（海拔约 1 900 m)，1988-10-10~18，M. J. Toda 采。副模：3 ♂♂，9♀♀，同上。

分布：中国（云南）。

该种可根据抱器齿的排列顺序和长短以及肛尾叶腹部散布的齿区别于本属其他 3 种。

词源：种名来自拉丁词 *confertus* (密集的，粗的) 和 *dentatus*（齿)，指肛尾叶腹部密集的粗黑齿。

巴氏果蝇 Drosophila (Dorsilopha) busckii **Coquillett**

Drosophila busckii Coquillett, 1901. *Ent. News*, 12: 16.

Drosophila rubrostriata Becker, 1908. *Mitt. zool. Mus., Bel.*, 4: 155.

Drosophila plurilineata Vileneuve, 1911. *Wien. ent. Ztg.*, 30: 83.

分布：吉林、北京、新疆、山东、陕西、江苏、安徽、上海、浙江、江西、湖南、福建、台湾、广东、海南、广西、四川、云南；朝鲜，日本，泰国，印度尼西亚（苏门答腊)，缅甸，尼泊尔，印度，斯里兰卡，北美洲（模式产地)，欧洲，俄罗斯。

直齿列果蝇 Drosophila (Dorsilopha) linearidentata **Toda**

Drosophila linearidentata Toda, Kontyû, 54: 284, 1986.

分布: 广东; 缅甸(模式产地)。

新巴氏果蝇 Drosophila (Dorsilopha) neobusckii **Toda**

Drosophila neobusckii Toda, Kontyu, 54: 285, 1986.

分布: 广东、云南; 缅甸(模式产地)。

条纹果蝇亚属物种检索表

1. 复眼长轴与体轴呈钝角。中胸黄色, 具有多条暗棕色纵向的条纹, 中央条纹在后部分叉成 2 条。前足和中足胫节均缺近端背鬃。生殖背板腹前缘具内弯骨化的指状突。阳茎细长, 腹向弯, 背端部具 1 对骨化的细突; 阳基内骨短(条纹果蝇亚属 *Dorsilopha*) …………………………………………………………………… 2
2. 肛尾叶腹部具密集的粗黑齿 ……………………………………………… 粗齿果蝇, 新种 D. (D.) confertidentata **sp. nov.**
   肛尾叶腹部仅具小刚毛, 无粗黑齿 ……………………………… 3
3. 抱器齿端部均尖, 且呈一直列, 齿约 9 个 ………………………………………………… 直齿列果蝇 D. (D.) linearidentata **Toda**
   抱器齿端部尖或圆, 上部齿列或多或少有些错位 ……………… 4
4. 抱器齿约 13, 上方 4 齿呈横列, 与其余齿几乎呈直角; 上方 7 齿短, 端部圆; 下方 6 齿长, 端部尖 ……………………………………………………… 新巴氏果蝇 D. (D.) neobusckii **Toda**
   抱器齿约 12, 上部 2 或 3 齿错位; 从上到下齿由短圆变为长尖 ………………… 巴氏果蝇 D. (D.) busckii **Coquillett**

REFERENCES (参考文献)

Throckmorton, L. H. 1975. The phylogeny, ecology, and geography of *Drosophila*. *In*: King, R. C. (ed.), Handbook of Genetics. Plenum Pulb. New York. 3: 421-469.

Toda, M. J. 1986. Drosophilidae (Diptera) in Burma. I. The subgenus *Dorsilopha* Sturtevant of the genus *Drosophila*, with descriptions of two new species. *Kontyû*, 54 (2): 282-290.

Zhang, W-X and Toda, M. J. 1992. A new species-subgroup of the *Drosophila immigrans* species-group, with description of two new species from China and revision of taxonomic terminology. *Jpn. J. Ent.*, 60 (4): 839-850.

Zhang, W-X, Chen, H-Z and Peng, T-X 1996. Drosophilidae. *In*: Xue, W-Q and Chao, G-M (eds.), Flies of China. Liaoning Science and Technology Press, Shenyang. 1: 280-414. [张文霞, 陈华中, 彭统序, 1996. 果蝇科. 薛万琦主编《中国蝇类》, 上册. 沈阳: 辽宁科学技术出版. 280~414]

A NEW SPECIES OF SUBGENUS DORSILOPHA OF GENUS DROSOPHILA (DIPTERA, DROSOPHILIDAE)

ZHANG Wen-Xia[1], LI Wen-Xing[2], FENG Yuan[2]

1. *College of Life Sciences, Peking University, Beijing* 100871, *China*
2. *High School of Peking University, Beijing* 100080, *China*

Abstract This paper describes one new species of *Drosophila (Dorsilopha) confertidentata* sp. nov. Until now, there are only three species including in subgenus *Dorsilopha*: *Drosophila (Dorsilopha) busckii* Coquillett, 1901; *Drosophila linearidentata* Toda, 1986 and *Drosophila neobusckii* Toda, 1986. It is at the while an enigma about the origin of the single cosmopolitan synanthropic species *Drosophila busckii* of subgenus *Dorsilopha* before other two species from Myanmar were described by Toda. The new species found in Kunming of Yunnan Province of China in this paper and the distribution of *D. linearidentata* and *D. neobusckii* in south part of China much more supports Throckmorton's hypothesis (1975) of an Oriental origin of *D. busckii*. All the types are deposited in College of Life Sciences, Peking University, Beijing.

Drosophila (Dorsilopha) confertidentata **sp. nov.** (Figs. 1-7)

Diagnosis. Cercus with *ca*. 15 stout setae on the caudo-ventral cornor (without such setae in *busckii*, *neobusckii* and *lineardentata*); prensisetae of surstylus long and apically pointed, arranged in curve row as mirror shape of letter S.

Male terminalia. Epandrium yellow, with *ca*. 13 bristles from middle to lower portion; pubescent only on the dorsal surface, caudal margin of lower part partly covering surstylus, toe narrowly elongate, sclerotized, curved inward, without bristles. Cercus oval, sparsely pubescent, setigerous. Surstylus slightly rectanglar, with *ca*. 16 long and pointed prensisetae. Aedeagus slender and elongate, gently curved ventrad, dorso-apically with a pair of sclerotized processes. Paramere fused to hypandrium, with *ca*. 4 sensilla. Gonopod absent. Hypandrium pubscent apically, with 2 pairs of paramedian spines.

Female terminalia. Oviscapt yellow, with *ca*. 7 lateral and *ca*. 8 marginal pegs, with 1 subapical ovisensilla. Spermatheca introversion reached almost top of capsule. Both introversion and duct wrinkled.

Holotype ♂, China, Bamboo Temple (24°04′N, 102°37′E; alt. 1 900 m), Kunming, Yunnan Province, 10-18 Oct. 1988, coll. M. J. Toda. Paratypes: 3 ♂♂, 9♀♀, same data as holotype.

Distribution. China (Yunnan).

Remarks. This species is closely related other three species of subgenus *Dorsilopha*. But it can be distinguished from them by diagnostic characters.

Etymology. Referring to the dense stout setae on the caudo-ventral cornor of circus.

Key words Diptera, Drosophilidae, *Drosophila*, *Dorsilopha*, new species, China.